

## 6.6. COMPROMISO DEL SUB-COMPONENTE: BIODIVERSIDAD

Tabla 6-6. Compromisos contemplados en el Plan de Manejo Ambiental del EsIA para el Sub-Componente: Biodiversidad

| Código | Compromiso                                                                                                                                   | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                              |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13289  | Se tiene el compromiso de realizar investigaciones y estudios de campo continuos, enfocándose en las especies de interés de mayor prioridad. | Pre-construcción | Sí                                | ✓              |    | En ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        |                                                                                                                                              | Construcción     | Sí                                | ✓              |    | En este trimestre MPSA realizó una búsqueda de Lauraceae ( <i>Pleurothyrium triflorum</i> y <i>Cryptocarya panamensis</i> ) dentro del área del Proyecto, una Revisión de especímenes colectados fuera del área del Proyecto y una Actualización y Evaluación de la Lista Roja de la UICN de Especies de Interés de Flora del Proyecto Mina de Cobre, Panamá (Ver Cap.6-Anexo XXV). |
|        |                                                                                                                                              | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                              | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                              | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                      |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                                                                                                                                    |
| 13290  | Se tiene el compromiso de elaborar un plan de manejo forestal; Minera Panamá, S.A. (MPSA) está desarrollando un Plan de Manejo Forestal (PMF <sup>1</sup> ) con el objetivo de mantener la integridad biológica del bosque tropical bajo dentro de las áreas de conservación que tienen mayor prioridad; la empresa elaborará su PMF en consulta con la Autoridad Nacional del | Pre-construcción | Sí                                      | ✓                 |    | En ejecución.<br><br>Minera Panamá estará elaborando el Plan de Manejo Forestal en los siguientes meses ya que cuenta hasta noviembre de 2013 para su elaboración. |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Construcción     | Sí                                      | ✓                 |    |                                                                                                                                                                    |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Operación        | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                    |

<sup>1</sup> PMF: Plan de Manejo Forestal.

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                                                      | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                                                                                                                                         |
|        | Ambiente (ANAM), a fin de asegurar que el plan esté alineado con las metas de mantener el bosque intacto dentro de la ecorregión. ANCON (2008) define un “bosque intacto” de una ecorregión como las áreas que tienen más del 90% de cubierta forestal natural. | Cierre           | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                         |
| 13291  | Se tiene el compromiso de proteger el medio ambiente, manteniendo el nivel de biodiversidad existente en la ecorregión a través de compensaciones que estén                                                                                                     | Pre-construcción | Sí                                      | ✓                 |    | En ejecución.<br><br>MPSA mediante una carta de entendimiento firmada con la ANAM, se compromete a brindar apoyo en aspectos ambientales, económicos y sociales para la |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Construcción     | Sí                                      | ✓                 |    |                                                                                                                                                                         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                         |

| Código | Compromiso                                                                                                  | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                             |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        | dirigidas a los aspectos ambientales, económicos y sociales de la conservación de la biodiversidad.         | Cierre           | Sí                                      | -                 | -  | conservación de la biodiversidad (Cláusula Primera, Segunda, Tercera, Cuarta y Quinta), (Ver Anexo LXXII del Tercer Informe de Seguimiento).                                                                                                                                                                                                                           |
|        |                                                                                                             | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 13292  | Se tiene el compromiso de crear una zona de conservación de la biodiversidad dentro de la concesión minera. | Pre-construcción | Sí                                      | -                 | -  | En ejecución.<br><br>MPSA firmó una carta de entendimiento con la ANAM para formalizar las acciones de conservación de la biodiversidad en el Área de Donoso. MPSA se ha comprometido en la protección de 150 mil hectáreas en el Área de Donoso (Cláusula Segunda, acápite 4 (g); y Cláusula Cuarta, acápite 3), (Ver Anexo LXXII del Tercer Informe de Seguimiento). |
|        |                                                                                                             | Construcción     | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                             | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                             | Cierre           | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                             | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13293  | Se tiene el compromiso de desarrollar la capacidad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP <sup>2</sup> ), así como de crear áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera, reforestar fuera del lugar y crear iniciativas de educación y desarrollo comunitario. | Pre-construcción | Sí                                | ✓              |    | En ejecución.<br><br>Los compromisos vinculados con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) son contemplados en la carta de entendimiento firmada con la ANAM (Cláusula Segunda, acápite 4 (f); y Cláusula Quinta, acápite 1), (Ver Anexo LXXII del Tercer Informe de Seguimiento).<br><br>Los compromisos de reforestación se cumplen a través del Plan de Reforestación de Minera Panamá versión 3.0. Actualmente se cuenta con una superficie de 580 ha fuera de la ecorregión en proceso de |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Construcción     | Sí                                | ✓              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

<sup>2</sup> SINAP: Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                                | Etapas           | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                           |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                   |                |    | reforestación y cuentan con la debida aprobación de las áreas por parte de la ANAM (Ver Cap. 6-Anexo XXI).                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 13294  | El empleo de varias medidas de mitigación como prácticas operacionales estándar (como minimizar la huella del Proyecto, implementar medidas de control de polvo y minimizar las emisiones de aire) ayudarán a preservar la biodiversidad. | Pre-construcción | No                                | -              | -  | En ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                           | Construcción     | Sí                                | ✓              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                                                                                                                                                           | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                                                                                                                                                           | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                                                                                                                                                           | Post-cierre      | No                                | -              | -  | En el EsIA Categoría III aprobado por la ANAM, se estableció la huella del Proyecto Mina de Cobre Panamá (Ver Anexo VIII del Primer Informe de Seguimiento presentado en Marzo de 2012).<br>Minera Panamá cuenta con camiones cisternas en todos los frentes de trabajo para minimizar la generación de partículas de polvo en los caminos, durante los días soleados. |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13295  | La compensación por los efectos residuales causados en los ecosistemas sensibles y la conectividad del paisaje comenzará durante la fase de construcción; estas acciones incluyen, sin limitar otras opciones, lo siguiente: planeamiento cooperativo del manejo forestal, apoyo al manejo de las áreas protegidas cercanas al Proyecto (como por ejemplo, desarrollo de capacidad dentro del SINAP), educación ambiental, | Pre-construcción | Sí                                | ✓              |    | En ejecución.<br><br>Estos compromisos (Compensación y conectividad), están considerados en la carta de entendimiento firmada con la ANAM (Cláusula Segunda, acápite 4 (c, d, e, f, g, h, i, j); y Cláusula Quinta, acápite 1), (Ver Anexo LXXII del Tercer Informe de Seguimiento). Actualmente MPSA desarrolla y planifica actividades encaminadas al cumplimiento de lo que establece la carta de entendimiento.<br><br>El desarrollo comunitario sostenible se abordó en el Plan Estratégico de Desarrollo |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Construcción     | Sí                                | ✓              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Código | Compromiso                                                                                                           | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                      |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                              |
|        | desarrollo comunitario sostenible, y el establecimiento de una cátedra de investigación en la Universidad de Panamá. |                  |                                   |                |    | Sostenible de los Distritos de Donoso y La Pintada.<br><br>Para este período se desarrolló en la Universidad de Panamá un simposio, taller y seminario sobre Restauración Ecológica y Biodiversidad (Ver Cap.6-Anexo XXXII). |
| 13296  | Minimizar el tamaño de la huella del Proyecto.                                                                       | Pre-construcción | Sí                                | ✓              |    | En ejecución.                                                                                                                                                                                                                |
|        |                                                                                                                      | Construcción     | Sí                                | ✓              |    | El personal de MPSA indicó que las medidas para minimizar la huella del Proyecto fueron atendidas en el EsIA, y este fue aprobado por la ANAM (Ver Anexo VIII del Primer Informe de Seguimiento).                            |
|        |                                                                                                                      | Operación        | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                      | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                      | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                              |
| 13297  | Reforestar fuera del lugar                                                                                           | Pre-construcción | Sí                                | ✓              |    | En ejecución.                                                                                                                                                                                                                |

| Código | Compromiso                                                                             | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                        |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        | en la ecorregión, el Parque Nacional Omar Torrijos y los corredores de vida silvestre. | Construcción     | Sí                                | ✓              |    | Minera Panamá, S.A., reforesta en los predios del Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera (180 ha) y otras áreas (200 ha en La Mesa-Provincia de Veraguas y 200 ha en Toabré-Provincia de Coclé), a fin de contribuir con la preservación de vida silvestre y otros servicios ambientales (Mantenimiento de fuentes de agua, entre otros); estas áreas han sido aprobadas por la ANAM (Ver Cap. 6-Anexo XXI). |
|        |                                                                                        | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |                                                                                        | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |                                                                                        | Post-cierre      | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13298  | Monitorear la flora en el área de evaluación de impactos (AEI <sup>3</sup> ) para      | Pre-construcción | No                                | -              | -  | En ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                        | Construcción     | Sí                                | ✓              |    | MPSA presentó el Plan de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

<sup>3</sup> AEI. Área de Evaluación de Impactos.

| Código | Compromiso                                                                                                           | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                      |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                   |
|        | determinar los efectos de borde, aire y agua, y, si fuera necesario, tomar las acciones correctivas correspondientes | Operación        | Sí                                | -              | -  | Monitoreo Terrestre (Sección: 4.4) (Ver Cap. 6-Anexo XLII).                                                                                                                                                       |
|        |                                                                                                                      | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                      | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                   |
| 13299  | Apoyo financiero, de gestión y planeamiento a la ecorregión y las áreas protegidas.                                  | Pre-construcción | Sí                                | ✓              |    | En ejecución.                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                      | Construcción     | Sí                                | ✓              |    | El desarrollo de este compromiso se establece en la carta de entendimiento que MPSA firmó con la ANAM (Cláusula Primera, Segunda, Tercera, Cuarta y Quinta), (Ver Anexo LXXII del Tercer Informe de Seguimiento). |
|        |                                                                                                                      | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                      | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                      | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                   |
| 13300  | Emplear las mejores prácticas para minimizar los efectos del aire y el agua en los bosques                           | Pre-construcción | No                                | -              | -  | En ejecución.                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                      | Construcción     | Sí                                | ✓              |    | MPSA cumple con este compromiso mediante la aspersión                                                                                                                                                             |
|        |                                                                                                                      | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                      | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                   |

| Código | Compromiso               | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|--------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                          |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | tropicales circundantes. | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  | de agua en los caminos de acceso, el mantenimiento periódico de los vehículos 4x4 y equipo pesado (Ver Anexo Cap. 5-Anexo V, Cap. 5-Anexo XVII y Anexo Cap. 6-Anexo XXVI).<br><br>De igual manera, MPSA implementa una serie de medidas de control de erosión y sedimentación en todos los frentes de trabajo donde se realiza movimiento de tierra y nivelación del terreno, para evitar el arrastre de sedimentos hacia los cursos de agua. |
| 13301  | Indicar claramente las   | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | En ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                             | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                              |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                        |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                            |
|        | áreas que se van a desbrozar                                                                                                                                                                                           | Construcción     | Sí                                | ✓              |    | El desbroce se realiza según el área que solicitó MPSA en los permisos de tala, las mismas se marcan claramente antes de realizar el desbroce (Ver Cap. 6-Anexo XXIII e Imágenes 6-44, 6-45, 6-46 y 6-47). |
|        |                                                                                                                                                                                                                        | Operación        | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                            |
|        |                                                                                                                                                                                                                        | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                            |
|        |                                                                                                                                                                                                                        | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                            |
| 13302  | Monitorear el desbroce de los árboles para determinar si todavía están los árboles que quedaron dentro del área demarcada y, de ser necesario, tomar las acciones correctivas del caso (como la aplicación de multas). | Pre-construcción | No                                | -              | -  | En ejecución.<br><br>Los trabajos de desbroce, se desarrollan dentro de los límites que establecen los permisos de tala (Ver Imágenes 6-48 y 6-49).                                                        |
|        |                                                                                                                                                                                                                        | Construcción     | Sí                                | ✓              |    |                                                                                                                                                                                                            |
|        |                                                                                                                                                                                                                        | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                            |
|        |                                                                                                                                                                                                                        | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                            |
|        |                                                                                                                                                                                                                        | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                            |

| Código | Compromiso                                                                                        | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                   |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13303  | Inspeccionar y limpiar todos los vehículos y los equipos antes que ingresen al área del Proyecto. | Pre-construcción | No                                | -              | -  | En ejecución.<br><br>MPSA inspecciona todos los vehículos y equipos que ingresan al Proyecto, incluyendo la limpieza de aquellos a los que se les detecte cualquier derrame de sustancias químicas o hidrocarburos. De presentarse vehículos que proceden de otro país, el mismo debe contar con la documentación que certifique que ha sido limpiado y/o fumigado. |
|        |                                                                                                   | Construcción     | Sí                                | ✓              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                   | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                   | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                   | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13304  | Monitorear las áreas alteradas y las áreas adyacentes para determinar si existen                  | Pre-construcción | No                                | -              | -  | En ejecución.<br><br>MPSA presentó el Plan de Monitoreo Terrestre donde se                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                                                   | Construcción     | Sí                                | ✓              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                 | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                                                     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                            |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                                                   |
|        | especies invasivas y, de ser necesario, tomar las acciones correctivas del caso (como control mecánico podando el área, jalando con la mano, con herbicidas, entre otros). | Operación        | Sí                                      | -                 | -  | contempla las actividades del compromiso (Sección: 4.5), (Ver Cap. 6-Anexo XLII). |
|        |                                                                                                                                                                            | Cierre           | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                                            | Post-cierre      | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                   |
| 13305  | Minimizar la longitud del borde creado por el Proyecto.                                                                                                                    | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | No aplica para la fase actual del Proyecto.                                       |
|        |                                                                                                                                                                            | Construcción     | No                                      | -                 | -  |                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                                            | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                                            | Cierre           | No                                      | -                 | -  |                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                                            | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  |                                                                                   |
| 13306  | Minimizar el polvo emitido por las operaciones del Proyecto.                                                                                                               | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | No aplica para la fase actual del Proyecto.                                       |
|        |                                                                                                                                                                            | Construcción     | No                                      | -                 | -  |                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                                            | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                                            | Cierre           | No                                      | -                 | -  |                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                                            | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  |                                                                                   |

| Código | Compromiso                                                                                                                                      | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                 |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13307  | Minimizar la generación de polvo en los caminos.                                                                                                | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | En ejecución.<br><br>MPSA cuenta con camiones cisternas para mitigar el polvo en las áreas de trabajo durante los días soleados (Ver Cap. 6-Anexo XXVI).                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                 | Construcción     | Sí                                      | ✓                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                 | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                 | Cierre           | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                 | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13308  | Diseñar la huella del Proyecto de tal forma que minimice los cambios en el flujo de los cursos de agua del Área de Evaluación de Impacto (AEI). | Pre-construcción | Sí                                      | ✓                 |    | En ejecución.<br><br>En el Anexo V del Estudio de Impacto Ambiental y Social aprobado del Proyecto Mina de Cobre se presentan los estudios de la Línea Base Hidrológica, en la cual se establecieron alternativas para el manejo de los cursos de |
|        |                                                                                                                                                 | Construcción     | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                 | Operación        | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                 | Cierre           | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                 | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                    | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                               |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                                                                                                                                                           |
|        |                                                                                                                                                                                                               |                  |                                         |                   |    | agua.                                                                                                                                                                                     |
| 13309  | Emplear las mejores prácticas para minimizar el uso de agua en el Proyecto y mantener los índices de flujo existentes en los cursos de agua que se encuentren dentro del Área de Evaluación de Impacto (AEI). | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | No aplica para esta fase actual del Proyecto.                                                                                                                                             |
|        |                                                                                                                                                                                                               | Construcción     | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                           |
|        |                                                                                                                                                                                                               | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                           |
|        |                                                                                                                                                                                                               | Cierre           | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                           |
|        |                                                                                                                                                                                                               | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                           |
| 13310  | Hacer uso de las mejores prácticas para minimizar los cambios en la calidad del agua y mantener los niveles de calidad existentes en los cursos de agua presentes en el AEI.                                  | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | En ejecución.<br><br>Minera Panamá, S.A. implementa medidas de control de erosión y sedimentación, en todos los frentes de trabajo donde llevan a cabo movimientos de tierra y nivelación |
|        |                                                                                                                                                                                                               | Construcción     | Sí                                      | ✓                 |    |                                                                                                                                                                                           |
|        |                                                                                                                                                                                                               | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                           |
|        |                                                                                                                                                                                                               | Cierre           | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                           |
|        |                                                                                                                                                                                                               | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                           |

| Código | Compromiso                                                                                                                  | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                             |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|        |                                                                                                                             |                  |                                         |                   |    | del terreno (Ver Imágenes 6-50, 6-51, 6-52, 6-53, 6-54, 6-55, 6-56, 6-57, 6-58 y 6-59).<br><br>Además se realizaron monitoreos de calidad de agua en los cuerpos de agua superficiales colindantes a los Campamentos 500 y 600, Cantera Camino Corto, Pit Botija, a los trabajos en Punta Rincón y se tomó una muestra de agua de mar en Punta Rincón (Ver Cap. 7-Anexo V). |
| 13311  | Brindar apoyo para el desarrollo sostenible de los recursos y las buenas prácticas de conservación dentro de la ecorregión. | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | En ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        |                                                                                                                             | Construcción     | Sí                                      | ✓                 |    | En la carta de entendimiento que MPSA firmó con la ANAM, se contempla el apoyo dentro de la ecorregión (Cláusula Segunda,                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                             | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|        |                                                                                                                             | Cierre           | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|        |                                                                                                                             | Post-cierre      | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Código | Compromiso                                                                           | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                      |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|        |                                                                                      |                  |                                   |                |    | acápite 4 (g); y Cláusula Cuarta, acápite 3), (Ver Anexo LXXII del Tercer Informe de Seguimiento).                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 13312  | Brindar apoyo en el desarrollo económico de las comunidades dentro de la ecorregión. | Pre-construcción | No                                | -              | -  | En ejecución.<br><br>Actualmente MPSA continúa con el desarrollo de programas de capacitación y talleres para fortalecer las capacidades de los moradores de las comunidades del área de influencia del Proyecto, para trabajar dentro y fuera de la Mina (Ver Cap. 6-Anexos IX, X y XI).<br><br>MPSA y sus empresas contratistas, se abastecen de servicios y productos locales y nacionales, |
|        |                                                                                      | Construcción     | Sí                                | ✓              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|        |                                                                                      | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|        |                                                                                      | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|        |                                                                                      | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Código | Compromiso                                                                         | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                    |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                                    |                  |                                         |                   |    | con el fin de garantizar el desarrollo económico de la región (Ver Cap. 6-Anexo XLIII).                                                                                  |
|        |                                                                                    |                  |                                         |                   |    | MPSA en conjunto con la empresa contratista encargada de suplir de alimentos a los campamentos, compran sus productos a los productores locales (Ver Cap. 6-Anexo VIII). |
| 13313  | Educar a las personas respecto al valor de preservar los bosques bajos tropicales. | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | En ejecución.                                                                                                                                                            |
|        |                                                                                    | Construcción     | Sí                                      | ✓                 |    | Los Planes de Educación dirigidos a la conservación del medio ambiente como el Plan de educación ambiental y el Plan de educación minero ambiental se                    |
|        |                                                                                    | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                                    | Cierre           | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                          |

| Código | Compromiso                                                                | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                            |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                           |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                           | Post-cierre      | Sí                                | -              | -  | encuentran en etapa de coordinación e iniciará en el 2013.                                                                                                                                               |
| 13314  | No permitir el paso de tráfico público más allá de la entrada de la mina. | Pre-construcción | Sí                                | ✓              |    | En ejecución.                                                                                                                                                                                            |
|        |                                                                           | Construcción     | Sí                                | ✓              |    | MPSA ejecuta medidas de control y seguridad para restringir el paso al área de Desarrollo del Proyecto (Garitas de seguridad, letreros de restricción de paso, personal de seguridad) (Ver Imagen 6-60). |
|        |                                                                           | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                           | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                           | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                          |
| 13315  | Evitar la pérdida de tipos de coberturas raras.                           | Pre-construcción | Sí                                | -              | -  | No aplica.<br><br>En el EsIA no se identificaron coberturas raras y no han sido identificadas actualmente.                                                                                               |
|        |                                                                           | Construcción     | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                           | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                           | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                           | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                          |
| 13316  | Monitorear la                                                             | Pre-construcción | Sí                                | -              | -  | En ejecución.                                                                                                                                                                                            |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                 | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                            |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        | biodiversidad en el bosque tropical bajo.                                                                                                                                                                  | Construcción     | Sí                                | ✓              |    | MPSA presentó el Plan de Monitoreo Terrestre donde se contemplan las actividades del compromiso (Sección: 4.5), (Ver Cap. 6-Anexo XLII).                                                                                                            |
|        |                                                                                                                                                                                                            | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                                                                                            | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                                                                                            | Post-cierre      | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13317  | Implementar acciones de control de ruidos (sedimentación, entre otros) durante la construcción de los cruces de río y, las actividades cercanas al hábitat ripario durante la construcción de los caminos. | Pre-construcción | No                                | -              | -  | En ejecución.<br><br>Todo el equipo pesado y los vehículos livianos que se utilizan en el Proyecto, reciben mantenimiento mecánico periódico, para reducir los niveles de ruido que generan durante su funcionamiento (Ver Cap. 5-Anexos V y XVII). |
|        |                                                                                                                                                                                                            | Construcción     | Si                                | ✓              |    |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                                                                                            | Operación        | Si                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                                                                                            | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                                                                                            | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13318  | Minimizar el ancho del camino costero y el                                                                                                                                                                 | Pre-construcción | Sí                                | -              | -  | No aplica en esta fase del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                                                                            | Construcción     | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Código | Compromiso                                     | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        | volumen del tráfico.                           | Operación        | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |                                                | Cierre           | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |                                                | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13319  | Implementar y monitorear estructuras de cruce. | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | En ejecución.<br><br>MPSA realiza los diseños de la carretera a la costa, estos contemplarán las facilidades de estructuras de cruce. En este período MPSA presentó el Plan de Monitoreo Terrestre (Sección: 3.4 y 4.3) y también se presentó el último informe de cámaras trampa en la costa (Ver Cap. 6-Anexo XXXIV-a, sobre línea base de monitoreo de mamíferos en el corredor a la costa). |
|        |                                                | Construcción     | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |                                                | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |                                                | Cierre           | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |                                                | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Código | Compromiso                                                                                               | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                          |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                                                                                                                                                                                                |
| 13320  | Restringir el acceso a los caminos.                                                                      | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | En ejecución.                                                                                                                                                                                                                  |
|        |                                                                                                          | Construcción     | Sí                                      | ✓                 |    | Según los procedimientos de seguridad de MPSA, solo el personal autorizado podrá ingresar al área del Proyecto, para esto la empresa cuenta con una garita de seguridad donde se han colocado letreros de restricción de paso. |
|        |                                                                                                          | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                |
|        |                                                                                                          | Cierre           | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                |
|        |                                                                                                          | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                |
| 13321  | Reforestar fuera del lugar para facilitar el desplazamiento de la fauna alrededor del área del Proyecto. | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | No aplica.                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                          | Construcción     | Sí                                      | -                 | -  | No se requiere reforestar fuera del lugar, debido a que las áreas donde actualmente se realizan los trabajos, están rodeadas de bosque. En el futuro si se restaurarán las área que se vayan                                   |
|        |                                                                                                          | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                |
|        |                                                                                                          | Cierre           | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                                                                                |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  | abandonando, para cumplir este y otros compromisos (Ver Imágenes 6-61 y 6-62).                                                                               |
| 13322  | Si aparecen especies invasivas no nativas, se les eliminará rápidamente utilizando medidas de control estándar (como por ejemplo podando la zona, con herbicidas, mediante exterminación); las especies invasivas sólo se controlarán si es que se observa que están impidiendo que otras especies nativas se | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | En ejecución.<br><br>MPSA presentó el Plan de Monitoreo Terrestre donde se contemplan las actividades del compromiso (Sección: 4.5) (Ver Cap. 6-Anexo XLII). |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Construcción     | Sí                                      | ✓                 |    |                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cierre           | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                              |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                                 | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                           |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                            |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                                                                                                                                         |
|        | establezcan bien en las áreas recuperadas, o si se observa que tales especies están invadiendo el bosque tropical bajo biodiversidad.                                                                                                      | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                         |
| 13323  | La efectividad de las estructuras de cruce se monitoreará utilizando ciertas técnicas, como por ejemplo, estudios con cámaras remotas, placas de rastreo, análisis de ADN de las muestras de pelo, trampas escollo y telemetría radial con | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | En ejecución.<br><br>MPSA presentó el Plan de Monitoreo Terrestre donde se contemplan las actividades del compromiso (Sección: 3.3, 3.4 y 4.3) (Ver Cap. 6-Anexo XLII). |
|        |                                                                                                                                                                                                                                            | Construcción     | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                            | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                            | Cierre           | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                                                         |

| Código | Compromiso                                                                                                                              | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                         |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                              |
|        | mamíferos medianos y grandes (como gatos y tapires).                                                                                    | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                              |
| 13324  | La mortalidad en los caminos será monitoreada para identificar áreas de problema en lo que respecta a la colisión de vehículos y fauna. | Pre-construcción | No                                | -              | -  | En ejecución.<br><br>MPSA presentó el Plan de Monitoreo Terrestre donde se contemplan las actividades del compromiso (Sección: 4.3) (Ver Cap. 6-Anexo XLII). |
|        |                                                                                                                                         | Construcción     | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                         | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                         | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                         | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                              |
| 13325  | Operaciones -- estabilización y revegetación progresiva.                                                                                | Pre-construcción | No                                | -              | -  | No aplica para este nivel de desarrollo de la etapa.                                                                                                         |
|        |                                                                                                                                         | Construcción     | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                         | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                         | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                         | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                              |
| 13326  | Monitoreo constante del movimiento de mamíferos                                                                                         | Pre-construcción | Sí                                | ✓              |    | En ejecución.                                                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                         | Construcción     | Sí                                | ✓              |    |                                                                                                                                                              |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                               | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                             |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                          |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                                                                                                           |
|        | que se desplazan a grandes distancias.                                                                                                                                                                                                   | Operación        | Sí                                      | -                 | -  | MPESA presentó el Plan de Monitoreo Terrestre donde se contemplan las actividades del compromiso (Sección: 3.3), (Ver Cap. 6-Anexo XLII). |
|        |                                                                                                                                                                                                                                          | Cierre           | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                           |
|        |                                                                                                                                                                                                                                          | Post-cierre      | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                           |
| 13327  | Implementación del manejo adaptativo del programa de recuperación realizando pruebas de recuperación iniciales y actividades de monitoreo para determinar los métodos más efectivos para la rehabilitación de los ecosistemas sensibles. | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | No aplica para este nivel de desarrollo de la etapa.                                                                                      |
|        |                                                                                                                                                                                                                                          | Construcción     | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                           |
|        |                                                                                                                                                                                                                                          | Operación        | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                           |
|        |                                                                                                                                                                                                                                          | Cierre           | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                           |
|        |                                                                                                                                                                                                                                          | Post-cierre      | Sí                                      | -                 | -  |                                                                                                                                           |
| 13328  | Cierre/post-cierre --<br>terminar de plantar las especies por recuperación                                                                                                                                                               | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | No aplica para la etapa actual del Proyecto.                                                                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                                                          | Construcción     | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                           |
|        |                                                                                                                                                                                                                                          | Operación        | No                                      | -                 | -  |                                                                                                                                           |

| Código | Compromiso                                                                                                                                    | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|----------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                               |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                              |
|        | y reforestación en el lugar.                                                                                                                  | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                              |
|        |                                                                                                                                               | Post-cierre      | Sí                                | -              | -  |                                              |
| 13329  | Cierre/post-cierre -- tratar cualquier área de problema referente a la recuperación                                                           | Pre-construcción | No                                | -              | -  | No aplica para la etapa actual del Proyecto. |
|        |                                                                                                                                               | Construcción     | No                                | -              | -  |                                              |
|        |                                                                                                                                               | Operación        | No                                | -              | -  |                                              |
|        |                                                                                                                                               | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                              |
|        |                                                                                                                                               | Post-cierre      | Sí                                | -              | -  |                                              |
| 13330  | Cierre/post-cierre -- reforestar fuera del lugar dentro de la ecorregión, el Parque Nacional Omar Torrijos y los corredores de vida silvestre | Pre-construcción | No                                | -              | -  | No aplica para la etapa actual del Proyecto. |
|        |                                                                                                                                               | Construcción     | No                                | -              | -  |                                              |
|        |                                                                                                                                               | Operación        | No                                | -              | -  |                                              |
|        |                                                                                                                                               | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                              |
|        |                                                                                                                                               | Post-cierre      | Sí                                | -              | -  |                                              |
| 13331  | Cierre/post-cierre -- monitorear las especies plantadas por recuperación y reforestación en el lugar                                          | Pre-construcción | No                                | -              | -  | No aplica para la etapa actual del Proyecto. |
|        |                                                                                                                                               | Construcción     | No                                | -              | -  |                                              |
|        |                                                                                                                                               | Operación        | No                                | -              | -  |                                              |
|        |                                                                                                                                               | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                              |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                     | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase<br>del Proyecto | En<br>Conformidad |    | Observaciones                                   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|----|-------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                |                  | Sí/No                                   | Sí                | No |                                                 |
|        |                                                                                                                                                                                                                | Post-cierre      | Sí                                      | -                 | -  |                                                 |
| 13332  | Cierre/post-cierre --<br>terminar de recuperar y<br>revegetar la huella del<br>Proyecto, reduciendo los<br>efectos de borde (salvo la<br>planta de generación de<br>energía y las instalaciones<br>portuarias) | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | No aplica para la etapa actual del<br>Proyecto. |
|        |                                                                                                                                                                                                                | Construcción     | No                                      | -                 | -  |                                                 |
|        |                                                                                                                                                                                                                | Operación        | No                                      | -                 | -  |                                                 |
|        |                                                                                                                                                                                                                | Cierre           | Sí                                      | -                 | -  |                                                 |
|        |                                                                                                                                                                                                                | Post-cierre      | Sí                                      | -                 | -  |                                                 |
| 13333  | Cierre/post-cierre --<br>restaurar las cantidades y<br>los índices de flujo en los<br>cursos de agua que se<br>encuentran dentro del AEI<br>en la medida de lo posible,<br>durante la etapa de cierre.         | Pre-construcción | No                                      | -                 | -  | No aplica para la etapa actual del<br>Proyecto. |
|        |                                                                                                                                                                                                                | Construcción     | No                                      | -                 | -  |                                                 |
|        |                                                                                                                                                                                                                | Operación        | No                                      | -                 | -  |                                                 |
|        |                                                                                                                                                                                                                | Cierre           | Sí                                      | -                 | -  |                                                 |
|        |                                                                                                                                                                                                                | Post-cierre      | Sí                                      | -                 | -  |                                                 |

Fuente: CODESA, 2012.

### 6.6.1. SUSTENTACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS DEL SUB-COMPONENTE: BIODIVERSIDAD

**Compromiso 13301:** *Indicar claramente las áreas que se van a desbrozar.*

El desbroce se realiza según el área que solicitó MPSA en los permisos de tala, las mismas se marcan claramente antes de realizar el desbroce (Ver Cap. 6-Anexo XXIII e Imágenes 6-44, 6-45, 6-46 y 6-47).



Imágenes 6-44, 6-45, 6-46 y 6-47. Demarcación del área de desbroce, Pit Botija  
(Coordenadas: 974397 N; 537305 E)

**Compromiso 13302:** *Monitorear el desbroce de los árboles para determinar si todavía están los árboles que quedaron dentro del área demarcada y, de ser necesario, tomar las acciones correctivas del caso (como la aplicación de multas).*

Los trabajos de desbroce, se desarrollan dentro de los límites que establecen los permisos de tala (Ver Imágenes 6-48 y 6-49).



Imágenes 6-48 y 6-49. Límites del área de desbroce establecidas de acuerdo a los permisos de tala (Coordenadas: 974397 N; 537305 E)

**Compromiso 13310:** *Hacer uso de las mejores prácticas para minimizar los cambios en la calidad del agua y mantener los niveles de calidad existentes en los cursos de agua presentes en el AEI.*

Minera Panamá, S.A. implementa medidas de control de erosión y sedimentación, en todos los frentes de trabajo donde se realizan movimientos de tierra y nivelación del terreno (Ver Imágenes 6-50, 6-51, 6-52, 6-53, 6-54, 6-55, 6-56, 6-57, 6-58 y 6-59).



Imágenes 6-50 y 6-51. Silt-fence en el área de Punta Rincón (0533353 E; 0995506 N) y geotextil impermeable en el área de construcción del Campamento 500 (0537840 E; 0975160 N)



Imágenes 6-52 y 6-53. Barreras de vegetación en la Cantera Camino Corto (0538279 E; 0976631 N) y disipadores de energía de las aguas de escorrentía en Punta Rincón (0533701 E; 0995763 N)



Imágenes 6-54 y 6-55. Biomanta en el Pit Botija (0538471 E; 0977572 N) y drenajes para las aguas de escorrentías en Cantera Old Petaquilla (0536556 E; 0975699 N)



Imágenes 6-56 y 6-57. Bermas lloronas en el Campamento 500 y revegetación en taludes en el Campamento 600 (0537451 E; 0975390 N)



Imágenes 6-58 y 6-59. Poza de sedimentación en Punta Rincón (0533371 E; 0995583 N) y colocación de silt-fence en el área de ampliación de la Sub-estación eléctrica en Llano Sánchez (0532794 E; 0906166 N)

***Compromiso 13314:*** No permitir el paso de tráfico público más allá de la entrada de la mina.

MPSA cuenta con una garita de seguridad y control de acceso a la entrada del Proyecto, donde se verifica que todo el personal que ingrese cuente con la autorización previa de la empresa Minera Panamá, S.A. (Ver Imagen 6-60).



Imagen 6-60. Garita de seguridad en la entrada del Proyecto

**Compromiso 13321:** *Reforestar fuera del lugar para facilitar el desplazamiento de la fauna alrededor del área del Proyecto.*

No se requiere reforestar fuera del lugar, debido a que las áreas donde actualmente se realizan los trabajos, están rodeadas de bosque. En el futuro si se restaurarán las área que se vayan abandonando, para cumplir este y otros compromisos (Ver Imágenes 6-61 y 6-62).



Imágenes 6-61 y 6-62. Bosque aledaño al área de desbroce en Punta Rincón  
(995194 N; 533283 E)